



DTU Mekanik er klar til Roskilde – er du?

Lassen, Lisbeth

Publication date:
2013

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Lassen, L. (2013). DTU Mekanik er klar til Roskilde – er du? <http://www.mek.dtu.dk/Nyheder/2013/07/DTU-Mekanik-paa-Roskilde>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

DTU Mekanik er klar til Roskilde – er du?

mandag 01 jul 13

af Lisbeth Lassen

Studerende fra DTU Mekanik har kastet sig ud i at finde løsninger på de mange udfordringer ved Roskildefestivallen. Festivallens ingeniørmæssige udfordringer er store: Affaldsmængderne vokser hurtigere end mængden af telte, vaskene stopper til så jorden rundt om bliver til en muddersump, mad og drikkevarer bliver varme og ulækre, kan man egentlig motivere folk til IKKE at tisse i hækken, eller alle mulige andre steder og hvad gør man med alle de mange kilometer af kabler? Det prøver 10 grupper af studerende fra DTU Mekanik at give svaret på, når de viser deres løsninger frem på festivalpladsen i denne uge.

In-sink: Vask hænder uden mudderbad til fødderne

In-sink er lavet af en gruppe studerende fra [Produktion og Konstruktion](#) på kurset Design af mekatronik, og går ud på at løse problemet med håndvaske, der stopper til, så gæsterne må kæmpe sig vej gennem muddret for at vaske hænder. Gruppen har arbejdet med at lave et bedre udløb for de traditionelle håndvaske, og de præsenterer en mock-up model på festivalpladsen:





BioCooler holder mad og drikkevarer friske

Fra [Design og Innovation](#) har en gruppe af studerende udviklet køleboksen The BioCooler, hvor køleprocessen er inspireret af hvordan det afkøler kroppen, når sveden fordamper fra huden. På The BioCooler er siderne beklædt med tekstil, som hele tiden holdes fugtet fra en vandbeholder, som er integreret i køleboksens låg. Hvis forholdene er rigtige, vil man sandsynligvis kunne opnå en temperatur på omkring 10 grader under den omgivende temperatur. De bedste køleforhold for The BioCooler er ved relativ lav luftfugtighed og høj vindhastighed.

Shot bot: Rygsæk til mobilt salg af shots

Rygsækken Shot bot er udviklet af studerende fra [Design og Innovation](#), og det er et produkt som skal gøre det mobile salg af shots nemmere på festivallen. Rygsækken er et mekatronisk produkt som gør sælgeren i stand til at have kontrol over temperaturen og forskellige informationer i forbindelse med salget. Med en rygsæk som løsning er kapaciteten af shotsrør øget fra 75 stk. i den nuværende løsning til mere end 200 stk. med Shot bot.



Se rygsækken i brug her:



Pop up skraldespanden Drop Bucket

Det er også studerende fra [Design og Innovation](#), der står bag udviklingen af Drop Bucket, en enkel "pop up" skraldespand der nemt kan sættes op til forskellige events, hvor behovet for affaldshåndtering er større end normalt. Drop Bucket er lavet i genbrugsbølgepap og størrelsen er designet så skraldespanden opfylder de lovkrav, der findes i forhold til hvor meget en renovationsarbejder må løfte. Skraldespanden foldes ud med en helt enkel foldeteknik, så den er nem at anvende. I sammenklappet tilstand er den helt flad og altså nem at transportere i store mængder.



Det interaktive pissoir

Det interaktive pissoir er også blevet udviklet af studerende fra [Design og Innovation](#), og der er både en demo og en rigtig prototype, som skal tages i brug på festivallen. I demoopstillingen er der sat en mølleagtig konstruktion op, som skal generere strøm når "urinen" løber igennem. Strømmen får en LED til at lyse op. Prototypen har en funktion, der viser pissoirgæsterne, hvor meget energi de frembringer. Så der er to miljøgevinster

ved det interaktive pissoir: Det skaber energi og så motiverer feedback elementet til at bruge pissoiret i stedet for hækken eller naboteltene.

Hvad gør man med alle kablerne, der ligger ovenpå jorden?

Dem graver man da bare ned i jorden med den lille, mobile minigraver, som er opfundet af studerende fra [Produktion og Konstruktion](#). Kabler, der ligger hen ad jorden er altid et problem på festivaller, og den traditionelle løsning er at grave dem ned ved hjælp af en meget tungere og dyrere gravemaskine. Minigraveren er lettere at håndtere, og gruppen arbejder på at gøre den nem at anvende, også for folk der ikke har stor erfaring i gravearbejde.

På festivalpladsen præsenteres der også mange andre projekter fra DTU Mekanik: En alternativ form for håndvask ([Design og Innovation](#)), "Laura", en prototype på en køleenhed, der skal forbedre indeklimaet i koncertteltene ([Design og Innovation](#)), 3D print af løsninger til festivaldeltagere og eventcrew ([Maskin](#)) og en skruesorteringsmaskine til genanvendelse af skruer ([Design og Innovation](#)).

Du kan opleve de mange forskellige projekter på festivalpladsen i perioden fra d. 1. til d. 7. juli.



Herover: Maskine til sortering og genbrug af skruer.



"Laura" er prototypen på en køleenhed, der skal være med til at forbedre indeklimaet i koncertteltene.

Alle fotos er taget af de studerende selv.